(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207308990 U
(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201721202981.3

(22)申请日 2017.09.13

(73)专利权人 南京农业大学
地址 210031 江苏省南京市浦口区点将台路40号

(72)发明人 江国珍 刘军 邹春富 张正伟 姚雪霞 杨井华

(51)Int.Cl.
B23B 31/20(2006.01)

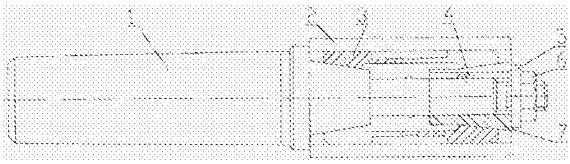
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种弹性夹头定心夹紧装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种弹性夹头定心夹紧装置，属于机械加工技术领域。它是由锥柄、工件、内夹式弹簧夹头、导向销、开口垫片、紧固螺母和锥形胀套组成；其特征在于：所述的锥柄(1)客观存在装于国一床的主轴孔内；所述的工件(2)安装于内夹式弹簧夹头(3)外圆柱面上；所述的内夹式弹簧夹头(3)安装于锥柄(1)中间的锥轴和锥形胀套(7)上；所述的锥形胀套(7)上有一键槽且安装于锥柄(1)右端的圆柱上；所述的导向销(4)安装于锥柄(1)右端的圆柱上且销径与锥形胀套(7)上的槽宽相等；所述的开口垫片(5)和紧固螺母(6)安装于锥柄(1)右端。本实用新型钻孔快、准、精度高，结构简单、安全可靠、易操作等优点。



CN 207308990 U

1.一种弹性夹头定心夹紧装置，它是由锥柄、工件、内夹式弹簧夹头、导向销、开口垫片、紧固螺母和锥形胀套组成；其特征在于：所述的锥柄(1)客观存在装于国一床的主轴孔内；所述的工件(2)安装于内夹式弹簧夹头(3)外圆柱面上；所述的内夹式弹簧夹头(3)安装于锥柄(1)中间的锥轴和锥形胀套(7)上；所述的锥形胀套(7)上有一键槽且安装于锥柄(1)右端的圆柱上；所述的导向销(4)安装于锥柄(1)右端的圆柱上且销径与锥形胀套(7)上的槽宽相等；所述的开口垫片(5)和紧固螺母(6)安装于锥柄(1)右端。

一种弹性夹头定心夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种弹性夹头定心夹紧装置，属于机械加工技术领域。

背景技术

[0002] 在机械加工技术中，对工件进行薄壁套加工是常见的工艺，通常将工件装夹于车床的三卡盘上，将镗孔或外圆进行加工，这种方法后对工件的加工质量难以保证且生产率较低，为了节约生产成本，保证产品的加工质量，提高生产效益，因此设计一种弹性夹头定心夹紧装置非常必要。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型的目的正是为了解决上述现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种弹性夹头定心夹紧装置。

[0004] 为解决上述问题，本实用新型是通过以下技术方案实现的：一种弹性夹头定心夹紧装置，它是由锥柄、工件、内夹式弹簧夹头、导向销、开口垫片、紧固螺母和锥形胀套组成；其特征在于：所述的锥柄客观存在装于国一床的主轴孔内；所述的工件安装于内夹式弹簧夹头外圆柱面上；所述的内夹式弹簧夹头安装于锥柄中间的锥轴和锥形胀套上；所述的锥形胀套上有一键槽且安装于锥柄右端的圆柱上；所述的导向销安装于锥柄右端的圆柱上且销径与锥形胀套上的槽宽相等；所述的开口垫片和紧固螺母安装于锥柄右端。加工时，将工件插入弹性夹头的外圆柱面上，并使工件的左端面与心轴的端面靠紧。拧紧螺母，推动锥形胀套向左移动，从而使弹性夹头的外径增大，将工件从内孔并夹紧，进行车削加工，当加工完成之后松开螺母，弹性夹头回复原始状态，即可将工件取下。

[0005] 本实用新型的有益效果是：一种弹性夹头定心夹紧装置，结构简单、快、准、精度高、安全可靠、易操作等优点。

附图说明

[0006] 图1是一种弹性夹头定心夹紧装置结构示意图。

具体实施方式

[0007] 如图1所示，一种弹性夹头定心夹紧装置，它是由锥柄1、工件2、内夹式弹簧夹头3、导向销4、开口垫片5、紧固螺母6和锥形胀套7组成；其特征在于：所述的锥柄1客观存在装于国一床的主轴孔内；所述的工件2安装于内夹式弹簧夹头3外圆柱面上；所述的内夹式弹簧夹头3安装于锥柄1中间的锥轴和锥形胀套7上；所述的锥形胀套7上有一键槽且安装于锥柄1右端的圆柱上；所述的导向销4安装于锥柄1右端的圆柱上且销径与锥形胀套7上的槽宽相等；所述的开口垫片5和紧固螺母6安装于锥柄1右端。加工时，将工件插入弹性夹头的外圆柱面上，并使工件的左端面与心轴的端面靠紧。拧紧螺母，推动锥形胀套向左移动，从而使弹性夹头的外径增大，将工件从内孔并夹紧，进行车削加工，当加工完成之后松开螺母，弹

性夹头回复原始状态，即可将工件取下。

[0008] 以上已以较佳实施公开了本实用新型，然其并非用以限制本实用新型，凡采取等同替换或等效变换所获得的技术方案，均落在本实用新型的保护范围内。

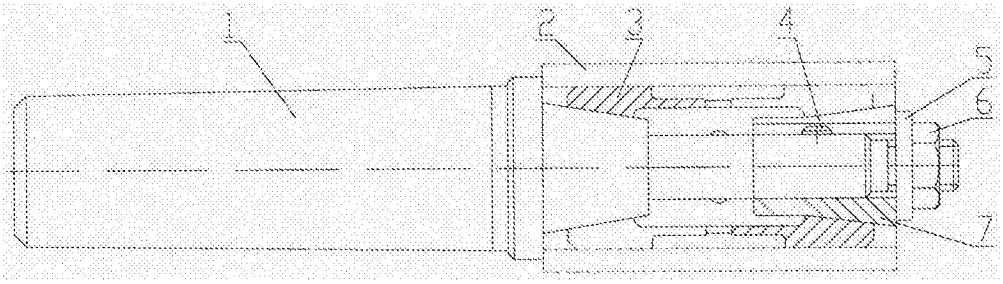


图1